本邦産 *Antigius* 属の異常型に対する考究（その１）

若林守男[1)]・田中　蕃[2)]・菅井忠雄[3)]

Remarks on aberrant form of Japanese Species of the genus *Antigius* (Part 1)

By MORIO WAKABAYASHI, BAN TANAKA & TADAO SUGAI.

〔裏面の斑紋の変異〕

Figs. 1, 6. 岐阜県下産 ♂.　Fig. 2. 佐賀県下産 ♂.
Fig. 4. 大阪府下産 ♀.　Fig. 5. 京都府下産 ♀.
Fig. 7. 青森県下産 ♂.　Figs. 3. 8〜11, 13, 18〜21, 23〜28. 岩手県下産 ♂.
Figs. 12, 14〜17, 22. 岩手県下産 ♀.　Fig. 29. 長野県下産♀.
Fig. 30. 長野県下産 ♂.

1) 大阪市西区九条通4〜373.
2) 西宮市津門仁辺町67,
3) 岩手県宮古市末広町12ノ10

〔I〕 ミズイロオナガシジミ（*A. attilia* BREMER）の変異について

本種の斑紋に多くの変化のあることは相当古くから知られており，特に裏面の変化については ab. *neoattilia* SUGITANI（写真10〜14参照），ab. *sayamaensis* WATARI（写真5〔片翅のみ〕，6），ab. *sagamiensis* KYUZAKI（写真17）という3つの異常型名が与えられ，親しまれてきた．ところが，筆者らはこの各々の異常型のあいだに密接な関連のあることに気付き，数年前より非常に多くの資料を集めてきたが，今回ようやくにして一応の結論を出すところにまで達したので，それにもとずき，この異常型を整理してみることにした．

この報文を記すにあたっては，白水隆氏をはじめとして加地早苗氏，村山修一氏などの諸先生から御指導を受けたほか，小野決氏，小田公良氏，菊池幸夫氏，佐藤健造氏などの異常型の多く出現する東北，北海道地方の諸氏より重要な資料の御提供を受けている．ここにこれらの諸氏に厚く御礼を申上げる次第である．

地域的にみた異常型の出現率

本種の黒化する異常型は前記の3つの型にとどまらず，一定の流れをもつ各種のものが認められる（詳細後述）．これらを総括しての出現率についてみれば，東北地方の特に三陸沿岸に著しく多く出現し，筆者の一人，菅井が岩手県宮古市近郊で得た64頭の1957年産の個体のうちの94％（60頭）までが異常を示すものであった．また，岩手県九戸郡野田村で小田公良氏が過去数年間に採集されたものの88%がその傾向を示し，従来の正常型（写真3♂，4♀）がこの地方では異常型であるかのようである．ついで北海道東南部の帯広附近で小野決氏が調査されたところによれば55%近くが異常型であるという．しかし，その他の旭川，札幌，小樽，函館方面の個体から得た数値は低く，26%を示している．東北地方でも青森県下では弘前市附近では比較的多いが，十和田附近ではその出現率は20%をやや下廻っており，かって著明な黒化型が採集されたことはないようである．

東北各地より北関東方面にも出現率は高く，局部的には50%をこえる地域もあるが三陸沿岸から北海道東南部にかけての地域を抜くような数値を示すところは我々は知らない．さらに，これらの多発地域でも裏日本方面に数値が低いことは何かを示唆しているようである．長野県下では更に多発地域は局限される．これらの地域より西下すると急激に出現率は低下し，東北方面で多く認めた ab. *neoattilia* は極めて稀で，その完全なものを我々は実見したことがなく，せいぜい ab. *sayamaensis*, ときに ab. *sagamiensis* を認めるくらいである．

しかも，それらの出現率も非常に低く，特に関西方面では大阪府下の4％（片翅のみに出現するものが多い），兵庫県下の5％といった状態で，その大部分は山地での採集品中より発見できたものである．中国地方でも，関西方面と大差はないが鳥取県下の伯耆大山のような山地ではやや多く，8％強の数値を示す．更に，九州，四国地方のものは，他の地方のように多数の標本を対照としていないので数値を出すことはできないが，わずかに黒化したものを認めるのみで異常というまでに到った個体は全くない．

関西以西では，かえって黒帯が退化し，白化する傾向があるが（写真1，2及び附図a参照），長野県下のものにも，往々にそうした傾向の個体があるので断定すべきではないようである．

この異常型の雌雄別による出現差はほとんど無いようであるが，雌の採集個体数が一般に少ないため，偶然に数値上ではやや高い出現率を示しているようである．

裏面の斑紋の変化

この裏面の変化するところは，i）後翅後縁角に近く，尾状突起基部の橙色斑にふちどられた黒点部，ii）前後翅亜外縁を走るくさび状紋列部，及び iii）前後翅中央部を走る黒帯とそれに附随した部分であるが，ここでは最も必要な iii）について詳述する．i）については，東北地方のものにはこの部の橙色斑の消失，黒点の消失，更に両者の合併したものが往々認められ（写真8，17など）西下するほど発達が著明となる．ii）については，関西方面のものに非常に発達した雌が多く（写真4）逆に東北，北海道地方のものには退化した個体が多い（写真8，11など）という程度にとどめておく．

別掲の写真にみられるごとく，黒帯とその周辺は非常に変化にとみ，退化するものから，ひどく黒化したものまで無数に近い変化がある．我々は今迄に得た資料から，この変化の両極端と考えて差支えない個体の略図を記してみた（附図 a, b 参照）．

過去に記載されている異常型は写真にみられるごとく黒化にいたる一連の流れの一部分に与えられたもののようである．写真5（右翅のみ），6は ab. *sayamaensis* と称されているもの，写真10〜14は杉谷岩彦氏によって記載された ab. *neoattilia* と考えられるものである．今迄 ab. *sagamiensis* と称されたもの（写真17）は，実は写真7から16にいたる一連の流れ（ab. *neoattilia* に移行する）の途上のものに ab. *sayamaensis* の合併した型の極めて初段階のものに他ならないことがわかる．しかも，この合併する個体は次第に黒帯が発達し，前翅中室外端の一対の黒点と結合する傾向をみせ（写真24, 25, 26），遂には附図 b にまで進むものと推定できる．このような型のものは東北地方に割合多く，他地方では多くない．

a：推定される白化型
b：推定される黒化型

こうした変化は後翅にも認められ，黒帯は中室底部の点と結合するのみならず，中央部附近より基部にむかって発達し，ヨ型を形成し黒化に一歩移行する（写真12, 20, 21, 26, 28など）．

このヨ型の変化は長野県や北関東方面には割合に少なく，写真29, 30のような発達をすることが多い．

従来の異常型についての措置

次回に報告する翅表の変化と，今迄に述べた裏面の変化とのあいだには全く関連がないので，ここに従来の異常型名について一つの提案をしておきたい．

前記の報告より推察すれば，イ）本種の異常型というものが地域的に非常に多発し，しかも多種多様の斑紋を持つ個体が出現している．また，ロ）従来記載された3つの異常型が写真にみられたごとく一連の流れの一つの段階にすぎず，その多くの個体の各々を，どれに該当させるかということが実際には困難となる．これらのことから本種の異常型に関しては，その概念が従来の異常型から非常にかけはなれたものとなる．

そこでこの際，異常型としての名称を全て廃止し，一応これらを一種の変異（一定地域に現われる傾向のある一つの型）として処理すべきであると考えた．しかし，古くから親しまれてきたこの名称を急に全廃することは，かえって混乱を招くことがある．そのため，ここでは写真5，6に属する系列のものを **sayama 型**，写真7〜16及び29, 30に属する系列のすべてのものを **neoattilia 型**，写真17〜28のごとく前二者の併合された，東北地方にのみ多い個体に属するものを **sagami 型（合併型）** として整理総称することを提案する．

なお，この変化が果して単にある種の環境因子にもとづく色素変化によるものか，それとも複雑な遺伝型による変化であるかは，過去に筆者らは種々の実験をおこなってきたが，本種が年1回発生，成虫が小型であるということにもとずいた障碍のために累代飼育をすることに成功していないので，この結論の出せないことは残念に思っている．このことについては，いずれウラスジシジミの場合と共に是非とも解決すべき問題であると考えている．

また，この問題について加地早苗氏は遺伝学の立場から「本種の変異のように，一定の地域に多種多様の斑紋を持つ個体が得られる場合は遺伝学の立場から解明することはできない．遺伝型による変異とは，一定の地域に一定の型のみが得られるという場合に限って該当されるものである．」と遺伝型論を否定した意見を示されている．

Summary

Aberrant forms of *Antigius attilia* Bremer hitherto recorded from Japan are as follows :

ab. *neoattilia* Sugitani (Figs. 10〜14)
ab. *sayamaensis* Watari (Figs. 5〜6)
ab. *sagamiensis* Kyuzaki (Fig. 17)

Based on an examination of many specimens, we have considered these are some of transition forms which vary from whitish to blackish. So on this occasion we have designated the series of Figs. 5〜6 as forma *sayamae*, Figs. 7〜16,29,30 as f. *neoattilia* and Figs. 17〜28 as f.*sagamii*.